

**DEODORANT**

**Patent number:** JP2180267  
**Publication date:** 1990-07-13  
**Inventor:** YAMAUCHI TOSHIYUKI; KARASAKI MITSUO  
**Applicant:** MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD  
**Classification:**  
**- international:** A61L9/01  
**- european:**  
**Application number:** JP19880333365 19881230  
**Priority number(s):** JP19880333365 19881230

**Report a data error here**

**Abstract of JP2180267**

**PURPOSE:**To suppress the evaporation of solvent and the local existence of the deodorant component and secure the continuation of the effect for a long period by allowing the deodorant containing the deodorant component in a solvent to contain the evaporation delaying substance for delaying the evaporation of the solvent. **CONSTITUTION:**In the deodorant, the following evaporation delaying substances are contained in a solvent. These substances are rich in tackiness and adhesiveness, and act to suppress the vaporization of solvent. At least one selected from glycerine, polysaccharides, cellulose derivatives, polyethylene glycol, polyvinyl pyrrolidone, sodium polyacrylate, and the polymer and copolymer thereof are contained. The evaporation delaying substance is contained in a range of 0.01-20wt.% for the whole deodorant including the deodorant component in the solvent. In order to improve the deodorization effect furthermore, glyoxal, etc., may be added by 0.0-50wt.% for the deodorizing component. Further, the pH of the liquid may be preferably adjusted within a prescribed range.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-180267

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月13日

A 61 L 9/01

H

7305-4C

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全5頁)

⑮ 発明の名称 消臭剤

⑯ 特 願 昭63-333365

⑰ 出 願 昭63(1988)12月30日

⑱ 発 明 者 山 内 俊 幸 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

⑲ 発 明 者 唐 崎 光 雄 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

⑳ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地

㉑ 代 理 人 弁理士 松本 武彦

#### 明 細 書

##### 1. 発明の名称

消 臭 剤

##### 2. 特許請求の範囲

1 溶媒中に消臭成分を含む消臭剤であって、前記溶媒の蒸散を遅くする蒸散遅延物質をも含有することを特徴とする消臭剤。

2 蒸散遅延物質が、水溶性のものであって、グリセリン、多糖類、セルロース誘導体、ポリエチレングリコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ソーダおよびこれらの重合体のなかから選ばれた少なくとも一つである請求項1記載の消臭剤。

3 蒸散遅延物質の含有量が0.01～20重量%である請求項1または2記載の消臭剤。

4 エアゾール型である請求項1～3のいずれかに記載の消臭剤。

##### 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、主に悪臭除去に使われる家庭用・

業務用の噴霧型等の消臭剤に関する。

(従来の技術)

一般に、消臭剤は、それぞれの消臭原理に応じて、感覚系(マスキング)、化学反応系、物理吸着系、化学吸着系、微生物系等に大別される。

上記各系の消臭剤は、それぞれに下記の欠点を有していた。

感覚系(マスキング)は、他の臭いによって悪臭を感覚的に中和させる方式であるが、人によって臭いの好みがあるため、一般的でない。化学反応系は、化学物質を用いることで悪臭成分を他の化学成分に変換させて無臭化する方式であるが、単一の化合物では、限られた臭気しか消臭できない。吸着系は、活性炭や有機溶媒に悪臭物質を吸着させて悪臭を除去する方式であるが、温度や圧力の変化があったり溶媒が消失すると、悪臭物質が再放出される。そして、微生物系は、微生物によって悪臭を代謝除去する方式であるが、消臭効果を発現するのに時間がかかるほか、環境変化によって微生物が死滅するという欠点がある。

この出願人は、上記の欠点を解消するため、悪臭に対し有効な消臭効果を有する植物成分を用いた消臭剤を開発してきた（特願昭59-216993号、特願昭59-216994号、特願昭59-242001号）。植物中の有効成分は、それ自身、無臭かつ安全であり、加えて、消臭装置という大掛かりな設備を必要としないという利点も備えているため、今後も期待されるところが大きい。

（発明が解決しようとする課題）

消臭剤の形態は、各々の用途に合わせて、液剤型、エアゾール型、ゲル状剤型、粒末状剤型、昇華剤型、含浸型等、種々ある。これらの消臭剤のうち、エアゾール型等の噴霧型消臭剤は、便所、浄化槽、ごみ容器、冷蔵庫、部屋、自動車等の内部の悪臭を消臭しようとした場合、溶媒の蒸発が起きやすいので、悪臭源表面における消臭成分の局在化が起きて、効率の良い消臭効力が得にくい、と言う問題があった。

そこで、この発明は、消臭成分の局在化が起きにくい噴霧型等の消臭剤を提供することを課題と

する。

（課題を解決するための手段）

上記課題を解決するため、請求項1記載の消臭剤は、溶媒中に消臭成分を含む消臭剤であって、前記溶媒の蒸散を遅くする蒸散遅延物質をも含有させるようにしている。

請求項2記載の消臭剤は、上記において、蒸散遅延物質が、水溶性であって、グリセリン、多糖類、セルロース誘導体、ポリエチレングリコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ソーダおよびこれらの重合体のなかから選ぶようにしている。

請求項3記載の消臭剤は、さらに、蒸散遅延物質の含有量を0.01～20重量%にするようにしている。

請求項4記載の消臭剤は、上記において、形態をエアゾール型としている。

この発明にかかる消臭剤の消臭成分は、前記植物から得られるもののほか、従来一般に用いられているものが採用される。植物性消臭成分の場合

、原料植物の種類としては、たとえば、カタバミ、ドクダミ、ツガ、イチョウ、クロマツ、カラマツ、アカマツ、キリ、ヒイラギモクセイ、ライラック、キンモクセイ、フキ、ツバキまたはレンギョウ等を用いることが好ましいが、しかし、これらに限定されることはなく、上記以外のモクセイ科植物、マツ科植物なども広く使用することができる。そして、これらの植物の葉、葉柄、実、茎、根、樹皮等の各器官より抽出して消臭有効成分を得る。その際、植物からの抽出方法は、特に限定されない。たとえば、前記原料植物に、水、エタノール、メタノール等のアルコール類やメチルエチルケトン、アセトン等のケトン類のような親水性有機溶媒を添加し、ソックスレー抽出器等を用いて消臭成分を熱抽出する、という方法が取られる。この抽出操作は、これら親水性有機溶媒と水との混合溶媒を用いて行ってもよい。こうして得られた抽出液は、一種を単独で使用してもよいし、複数種を混ぜて併用するようにしてもよい。なお、抽出は、このような一段抽出でなく、必

要に応じて疎水性有機溶媒、たとえば、ヘキサン、石油エーテルなどを用いて、前もって原料植物の臭気成分を溶出除去する多段抽出によってもよい。また、水蒸気蒸留法を用いてもよい。

この発明にかかる消臭剤は、溶媒中に、例えば、このようにして調製された消臭成分を含むものであって、エアゾール型等の噴霧型のものが一般であるが、液滴を添加して用いる等の型式のものでも良く、溶媒の蒸発で消臭成分の局在化が起き易いものであれば、他の形態でも同様な効果が得られる。

この発明にかかる消臭剤は、溶媒中に、さらに、つぎのような蒸散遅延物質を含有させるようにしている。これらのものは、粘着性ないし付着性に富み、溶剤の蒸散を抑える性質を有する。

グリセリン、多糖類、セルロース誘導体、ポリエチレングリコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ソーダのなかから選ばれた少なくとも一つ、および、これらの重合体（共重合体を含む）。

蒸散遅延物質は、水溶性であることが、溶媒中への分散が容易である等の理由で、好ましい。

蒸散遅延物質は、溶媒中に消臭成分を含む消臭剤全体に対して0.01～20重量%の範囲で含有させることが、好ましい。これより少な過ぎると含有効果に乏しく、多すぎると均一に配合されにくくなるほか、噴霧性を悪くする傾向がある。蒸散遅延物質の種類、特に重合体の組成や重合度により、溶解性が異なるため、すべての場合に妥当する訳ではないが、その含有量としては、0.05～10重量%がより好ましい。

消臭効果をさらに高めるためには、グリオキザール等を消臭成分に対して0.1～50重量%だけ加えても良い。また、液のpHを所定の範囲に調整することも好ましい。たとえば、水酸化ナトリウムなどのアルカリ性溶液や緩衝作用を有する液などを添加して、pHを弱酸性から弱塩基性、すなわち、pH4～9に調整することが推奨される。必要に応じて適量の芳香剤を添加することも可能である。

れ添加して密栓した。その10分後に容器内のヘッドスペースガスをガスクロマトグラフィーにかけて分析し、硫化水素、トリメチルアミンの濃度を測定した。検出器はFPD、FTDを用いた。他方、消臭剤に代えて水を0.5ml噴霧した場合の各臭気濃度を合わせて測定した。これらの測定結果に基づき、次式に従って、臭気除去率を求めた。

$$\text{臭気除去率 (\%)} = \frac{A - B}{A} \times 100$$

A：水を噴霧した場合の臭気濃度

B：消臭剤を用いた場合の臭気濃度

結果を第1表に合わせて示す。

#### 〔作用〕

蒸散遅延物質を含有させると、粘度が増す等の理由で、溶媒の蒸散が起きにくくなり、消臭成分の局在化が防がれ、効果が持続するようになる。

#### 〔実施例〕

つぎに、この発明の実施例を比較例と対比しながら説明する。

##### －実施例1～6、比較例1－

ヒイラギモクセイから得られた消臭成分を、その濃度が0.1重量%（以下、単に「%」という）となるようにして、pH5.5の磷酸バッファー（0.15M）で調整した。グリオキザールを0.01%添加後、各種の蒸散遅延物質を第1表にみるように配合して、実施例1～6の消臭剤を得た。

上記において、消臭成分を含むが蒸散遅延物質を含まないものを、比較例1の消臭剤とした。

それぞれの消臭効果は、つぎのようにして評価した。すなわち、消臭剤を0.5ml噴霧した10cm角のろ紙（NO. 2）を容積約40ℓの容器内につり下げ、硫化水素とトリメチルアミンをそれぞ

第 1 表

	蒸散遅延物質の種類	含有濃度 (%)	硫化水素除去率 (%)	トリメチルアミン除去率 (%)
実施例 1	グリセリン	1.5	9.3	9.9
実施例 2	ポリビニルアルコール n = 500	9	9.3	9.7
実施例 3	ポリビニルピロリドン	0.02	9.2	9.5
実施例 4	ポリエチレングリコール MW = 190 ~ 210	3	9.1	9.3
実施例 5	セルロース MN 100	0.1	9.0	9.4
実施例 6	アクリル酸ソーダのポリマー	0.8	9.0	9.2
比較例 1	-	-	7.3	7.5

- 実施例 7 ~ 10、比較例 2、3 -

この発明の消臭剤を直径 2.4 cm のろ紙に一定量噴霧し、悪臭の顕著な個室便所内に置いて、5 人のパネラーにより、第 2 表記載の 6 段階の臭気強度法に基づき、消臭評価テストを実施した。比較のために、蒸散遅延物質を含まない消臭剤（比較例 3）、消臭成分も含まないもの（比較例 2）についてもテストした。それぞれの結果を第 3 表に示す。

第 2 表

段階	臭気強度
0	無臭
1	非常にかすか
2	かすか
3	容易に感じる
4	強い
5	非常に強い

第 3 表

	蒸散遅延物質の種類	含有濃度 (%)	臭の トイレル 臭気強度
実施例 7	グリセリン セルロース MN 100	6 0.5	0.2
実施例 8	ポリビニルアルコール n = 500	3	0.4
実施例 9	アクリル酸ソーダのポリ マ ポリエチレングリコール MW = 190 ~ 210	2 1	0.2
実施例 10	ポリビニルアルコール共 重合体 グリセリン	0.3 0.1	0.2
比較例 2	消臭剤の使用無し（水使 用）	-	4.8
比較例 3	消臭剤だけ	-	1.0

(発明の効果)

この発明の消臭剤は、これを便所、浄化槽、ごみ容器、冷蔵庫等の悪臭源に使用した場合、悪臭発生除去に顕著な効果が見られ、持続性にすぐれる。

この発明の消臭剤を、人造の観葉植物の葉や空調機のフィルター表面等(素材としては、普通、繊維、紙、ポリエステル等が用いられている)に噴霧すると、被噴霧物質(人造観葉植物、エアコン等)が消臭効果を有するようになる。

代理人 弁理士 松 本 武 彦